

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

RECEIVED

03 SEP 2004

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02643	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04.09.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 06.09.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A61K6/033		
Déposant SANOFI-SYNTHELABO et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 8 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☒ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 26.03.2004	Date d'achèvement du présent rapport 02.09.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Culmann, J-C N° de téléphone +49-89 2399-8487 

PCT/FR 03/02643

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02643

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

III. Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle

1. La question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semble être nouveau, impliquer une activité inventive (ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle n'a pas été examinée pour ce qui concerne :

☐ l'ensemble de la demande internationale,

☐ les revendications nos

parce que :

☐ la demande internationale, ou les revendications nos en question, se rapportent à l'objet suivant, à l'égard duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire international n'est pas tenue d'effectuer un examen préliminaire international (*préciser*) :

☒ la description, les revendications ou les dessins (*en indiquer les éléments ci-dessous*), ou les revendications 10,16,20,21,22,23 en question ne sont pas clairs, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable (*préciser*) :

voir feuille séparée

☐ les revendications, ou les revendications nos en question, ne se fondent pas de façon adéquate sur la description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable.

☐ il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale pour les revendications nos en question.

2. Le listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés n'est pas conforme à la norme prévue dans l'annexe C des instructions administratives, de sorte qu'il n'est pas possible d'effectuer un examen préliminaire international significatif :

☐ le listage présenté par écrit n'a pas été fourni ou n'est pas conforme à la norme.

☐ le listage sous forme déchiffrable par ordinateur n'a pas été fourni ou n'est pas conforme à la norme.

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-8,11-15,17-19,24-26
	Non:	Revendications	9
Activité inventive	Oui:	Revendications	15,17-19,24-26
	Non:	Revendications	1-9,11-14
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-9,11-15,17-19,24-26
	Non:	Revendications	

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02643

2. Citations et explications

voir feuille séparée

III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle

L'objet des revendications 10, 16, 20, 21, 22, et 23 n'est pas clair.

1. La revendication 10 porte sur une utilisation selon la revendication 9, où il n'est nulle part fait mention de composition, mais d'une utilisation d'un composé de formule (I) pour renforcer les matériaux à base d'apatite.
2. Les revendications 16, 20, 21, 22, et 23 portent sur une utilisation selon la revendication 15, où il n'est nulle part fait mention de composition, mais d'une utilisation d'un composé de formule (I) comme agent anti-coloration des matériaux à base d'apatite.
3. L'examen au titre du chapitre II du PCT offre peu de possibilités d'échanges de vue entre l'examineur et la demanderesse. L'examineur s'est toutefois efforcé de fournir à la demanderesse des éléments d'appréciation, qu'elle devrait pouvoir utiliser, lors d'une entrée dans la phase régionale.
4. La portée de la revendication 10 est soit à rapprocher de celle de la revendication 9, soit à rapprocher de celle de la revendication 12. Toute objection soulevée à l'encontre de l'une de ces revendications s'applique donc à la revendication 10.
5. La portée des revendications 16, 20, 21, 22, et 23 est soit à rapprocher de celle de la revendication 15, soit à rapprocher de celle de la revendication 24. Toute objection soulevée à l'encontre de l'une de ces revendications s'applique donc aux revendications 16, 20, 21, 22 et 23.
6. La demanderesse devrait veiller à éviter la redondance des revendications, indépendantes ou non. Une redondance de revendications indépendante peut être objectée devant certains offices de brevets lors de l'entrée en phase régionale (comme l'OEB).
7. L'examineur confirme l'opinion de l'autorité chargée de la recherche, qu'une méthode de traitement du corps humain ou animal est (entre autres) revendiquée; dans la mesure où cette méthode (traitement de la carie dentaire) est de toute façon ni nouvelle ni inventive (voir ci-après) alors qu'un procédé contre la coloration de matériaux à base d'apatite est et neuf et inventif tout en ne pouvant

être vu comme un traitement thérapeutique (mais bien plutôt cosmétique), il n'est pas nécessaire à ce stade de la procédure de développer ce point.

V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Les documents suivants sont cités dans le présent rapport:

D1 WO 01/05797

D2 DATABASE WPI Section Ch, Week 198017 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B06, AN 1980-30039C XP002272820 & JP 55 035015 A (TOYO SEIYAKU KASEI KK), 11 mars 1980 (1980-03-11)

D3 US-A-4 601 898

1. Le document D1 porte sur des composés identiques à ceux sur lesquels se base la présente demande. D1 divulgue de plus des compositions (voir les exemples de formulation de pâte dentifrice (2 formulations), et de bains de bouche (2 formulations); tous ces exemples comportent le composé de formule (III)).

- 1.1. Les composés selon D1 sont destinés à former une couche protectrice amorphe (glacis).

L'objet des revendications 9 et 11 est donc anticipé par D1 et ne satisfait pas à l'énoncé de l'article 33(2) du PCT.

- 1.2. Dans la mesure où les formulations selon D1 ont un pH de 6.5 à 7.5, elles ne peuvent anticiper l'objet des présentes revendications 1 à 8 et 12 à 14.

La demanderesse affirme avoir mis en évidence qu'à de telles valeurs de pH, ses compositions permettent la substitution d'atomes de calcium présents dans l'apatite par du titane et la substitution de groupes hydroxyles, de bicarbonates ou d'impuretés présents dans l'apatite par du fluor.

La demanderesse s'est abstenue, bien que priée, de soumettre les résultats

expérimentaux par elle obtenus qui l'ont amenée à cette conclusion. Elle n'a pas fourni les résultats obtenus pour 2 compositions identiques, ne différant que par le pH, l'une dont le pH serait de 6.5 à 7.5 (et donc selon l'enseignement de D1), l'autre de pH inférieur à 6 (et donc, selon les termes de la revendication 1).

En l'absence de tels résultats, l'examineur ne peut partager l'affirmation de la demanderesse, et conclut donc que l'objet des présentes revendications 1 et 12 ne diffère des formulations et de l'usage qui en est fait selon D1 que par la valeur du pH, plus acide, sans que cela ne se traduise par un effet vis-à-vis du problème considéré (renforcement des matériaux à base d'apatite). Pour l'homme de métier, modifier une formulation sans en modifier les propriétés utiles (c'est-à-dire vis-à-vis du problème que l'on cherche à résoudre) ne représente aucune difficulté, et une telle modification est dépourvue d'activité inventive au sens de l'article 33(3) du PCT.

Cette objection s'étend à l'objet des revendications 2, 3, 5 à 8 et 12 à 14, ces revendications portant sur d'autres éléments techniques que la valeur du pH, mais dont la contribution au vu du problème technique est identique, à savoir non-établie et/ou non-identifiée et donc pas plus déterminante.

1.3. Le document D1 ne portant pas sur l'usage des composés de formule (I) ou d'une composition comportant le dit composé de formule (I) pour combattre la coloration des matériaux à base d'apatite, l'objet des revendications 15, 17 à 19, 24 à 26 serait non-seulement neuf mais aussi inventif selon les termes de l'article 33(2) et (3) du PCT, au vu du document D1.

2. Le document D2 porte sur des compositions comprenant un sel mixte $\text{TiF}_4(\text{F}_2\text{M})$ où M est un ion alcalino-terreux ou 2 ions alcalins. Ces compositions permettent de combattre les caries; comme le fait D1, D3 et la présente demande. La demanderesse traduit cet effet par les termes "renforcement de matériaux à base d'apatite".

L'objet de la revendication 4 ne porte pas sur autre chose. Dans la mesure où le pH des compositions selon D2 n'est pas spécifié, ce document ne peut non-plus être cité au titre de l'article 33(2) du PCT; mais bien au titre de l'article 33(3) du PCT, surtout en ce qui concerne l'objet de la revendication 4, qui ne saurait être vu comme étant inventif.

3. Le document D3 porte sur des compositions aqueuses de pH 3.5 à 5.5 (voir à la colonne 2 les lignes 46 à 53) comprenant un complexe de TiF_4 et d'un agent chélateur tel l'acide salicylique (le ligand (IV) dans la présente demande) et les acides 2,4- et 2,6-dihydroxybenzoïques.

Les formulations des exemples sont exemptes de tels agents chélateurs, la nouveauté est donc admises.

L'activité inventive est par contre déniée pour l'objet des revendications 1 à 3, 5 à 9, 11 à 14, sur la base des arguments présentés dans la discussion du document D1.

4. L'examineur est d'avis que seul l'objet des revendications 15 (et donc en sus 17 à 19) et 24 (et donc en sus 25 et 26) satisfait au PCT. Cet objet vise à la protection contre la coloration des matériaux à base d'apatite, ce qui n'est le thème d'aucun des documents cités dans le rapport de recherche.

Le caractère unitaire des revendications citées ci-avant est par là-même établi.

Remarques

Les revendications 20 à 23 ne sont pas étayées par la description; la demanderesse veillera, lors de toute examen en phase régionale, à harmoniser les revendications qu'elle souhaite alors soumettre en ce qui concerne TiF_4 , qui est considéré ou pas selon certaines revendications.